**KERN & Sohn GmbH**
*Ziegelei 1*
*D-72336 Balingen*
*E-Mail: info@kern-sohn.com*
*Tel: +49-[0]7433- 9933-0*
*Fax: +49-[0]7433-9933-149*
*Internet: www.kern-sohn.com*

# Mode d'emploi
# Balances compteuses

## KERN CXB/CXP

Version 1.4
04/2009
F

**CXB/CXP-BA-f-0914**

F

# KERN CXB/CXP

Version 1.4 04/2009

**Mode d'emploi**

**Balances compteuses**

Sommaire


*1 Caractéristiques techniques 4*

*2 Déclaration de conformité 7*

*3 Aperçu de l'appareil 8*

**3.1 Vue d'ensemble des affichages 10**

3.1.1 Affichage poids 11

3.1.2 Affichage poids de référence 11

3.1.3 Affichage quantité de pièces 11

3.1.4 Affichage de l'état de charge de l'accu 11

**3.2 Vue d'ensemble du clavier 12**

*4 Indications fondamentales (généralités) 14*

**4.1 Utilisation conforme aux prescriptions 14**

**4.2 Utilisation inadéquate 14**

**4.3 Garantie 14**

**4.4 Vérification des moyens de contrôle 15**

*5 Directives fondamentales de sécurité 15*

**5.1 Observez les indications du mode d´emploi 15**

**5.2 Formation du personnel 15**

*6 Transport et stockage 15*

**6.1 Contrôle à la réception de l´appareil 15**

**6.2 Emballage 15**

*7 Déballage, installation et mise en service 16*

**7.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation 16**

**7.2 Déballage 16**

7.2.1 Implantation 17

7.2.2 Fournitures 18

**7.3 Branchement secteur 18**

**7.4 Fonctionnement sur accus 18**

**7.5 Première mise en service 18**

7.5.1 Mise en marche 19

7.5.2 Mise hors circuit – modèles CXB 19

7.5.3 Mode mise hors circuit / standby (économie d'énergie) - modèles CXP 19

7.5.4 Balance affichage du zéro 19

7.5.5 Affichage de la stabilité 19

**7.6 Ajustage avec poids externe 20**


Français

7.6.1 L'ajustage de modèles CXB/CXP 20
7.6.2 L'ajustage de modèles CXB_M 21
*8 Vérification 22*
**8.1 Touche d'ajustage et scellé par plomb 23**
*9 Comptage de pièces 24*
**9.1 Détermination du poids de référence par pesée 24**
**9.2 Mémorisation numérique du poids de référence 25**
**9.3 Optimisation de référence automatique 25**
**9.4 Mémoriser / appeler le poids de référence 26**
9.4.1 Enregistrer 26
9.4.2 Appel 27
**9.5 Comptage avec contrôle de la tolérance - Fill to target 27**
9.5.1 Posez la valeur de tolérance pour le nombre de pièces ciblé 27
9.5.2 Poser la valeur de tolérance pour le poids ciblé 28
*10 Tarage 29*
**10.1 Détermination du poids de tare par pesée 29**
**10.2 Saisie numérique du poids d'ajustage (PRE-TARE) 30**
**10.3 Saisie numérique du poids d'ajustage 33**
*11 Totalisation 35*
**11.1 Totalisation "nombre de pièces" 35**
**11.2 Totalisation "poids" 36**
**11.3 Effacement des valeurs mémorisées 37**
*12 Menu d'application 38*
**12.1 Navigation dans le menu 38**
**12.2 Aperçu du menu [USER] 39**
*13 Menu de configuration 40*
13.1.1 Eclairage du fond de l'écran d'affichage 40
13.1.2 Réglage de la vitesse d'affichage 41
*14 Sortie des données 42*
**14.1 Interface RS 232C 42**
**14.2 Description des interfaces 43**
14.2.1 Exemple: Réglage d'un format de sortie 47
*15 Maintenance, entretien, élimination 48*
**15.1 Nettoyage 48**
**15.2 Maintenance, entretien 48**
**15.3 Elimination 48**
*16 Aide succincte en cas de panne 49*
*17 Annexe Tableau CODE ASCII 50*

Français

# 1 Caractéristiques techniques

**Modèles CXB :**

| KERN | CXB 3K0.2 | CXB 6K0.5 | CXB 15K1 | CXB 30 K2 |
|---|---|---|---|---|
| Lisibilité (d) | 0,2 g | 0,5 g | 1 g | 2 g |
| Plage de pesée (max) | 3 kg | 6 kg | 15 kg | 30 kg |
| Reproductibilité | 0,2 g | 0,5 g | 1 g | 2 g |
| Linéarité | ± 0,4 g | ± 1,0 g | ± 2 g | ± 4 g |
| Temps de stabilisation | 2 sec. | 2 sec. | 2 sec. | 2 sec. |
| Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie) | 3 kg (M1) | 5 kg (M1) | 15 kg (M1) | 30 kg (M1) |
| Unité de pesée | g | g | g | g |
| Poids minimal par pièce | 0,1 g | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Temps de chauffe (température de service) | 30 min | | | |
| Quantité de pièces de référence | au choix | | | |
| Poids net (kg) | 4 kg | | | |
| Conditions ambiantes autorisées | -10° C à 40° C | | | |
| Degré hygrométrique | 15% - 85% (non condensant) | | | |
| Plateau de pesée, acier inox | 300 x 225 mm | | | |
| Dimensions caisse (l x L x h) | 300 x 330 x 110 mm | | | |
| Branchement secteur | Adaptateur secteur 230 V, 50/60 Hz; balance 9 V DC, 800 mA | | | |
| Accumulateur | Sans éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Durée de fonctionnement env. 200 heures / durée de chargement environ 8 heures | | | |
| | Avec éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Autonomie de 60h environ / Temps / durée de chargement environ 8 heures | | | |

| KERN | CXB 3K1M | CXB 6K2M | CXB 15K5M | CXB 30K10M |
|---|---|---|---|---|
| Lisibilité (d) | 1 g | 2 g | 5 g | 10 g |
| Plage de pesée (Max) | 3 kg | 6 kg | 15 kg | 30 kg |
| Reproductibilité | 1 g | 2 g | 5 g | 10 g |
| Linéarité | 1 g | 4 g | 10 g | 20 g |
| Classe d'étalonnage | III | III | III | III |
| Temps de stabilisation | 2 sec. | 2 sec. | 2 sec. | 2 sec. |
| Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie) | 3 kg (M1) | 5 kg (M1) | 15 kg (M1) | 30 kg (M1) |
| Unité de pesée | g | g | kg | kg |
| Poids minimal par pièce | 100 mg | 200 mg | 500 mg | 1 g |
| Temps de chauffe (température de service) | 10 min | | | |
| Quantité de pièces de référence | au choix | | | |
| Poids net (kg) | 4 | | | |
| Conditions ambiantes autorisées | -10° C bis 40° C | | | |
| Humidité atmosphérique tolérée | 15% - 85% (non condensant) | | | |
| Plateau de pesée, acier inox | 300 x 225 mm | | | |
| Dimensions caisse plastique (l x L x h) | 300 x 330 x 110 | | | |
| Tension | 220-240 V, 50/60 Hz; | | | |
| Accumulateur | Sans éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Durée de fonctionnement env. 200Std. / durée de chargement environ 8 Std. | | | |
| | Avec éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Durée de fonctionnement env. 60Std. / durée de chargement environ 8 Std. | | | |

**Modèles CXP:**

| KERN | CXP 30K2 | CXP 75K5 | CXP 150K10 |
|---|---|---|---|
| Lisibilité (d) | 2 g | 5 g | 10 g |
| Plage de pesée (max) | 30 kg | 75 kg | 150 kg |
| Reproductibilité | 2 g | 5 g | 10 g |
| Linéarité | ± 4 g | ± 10 g | ± 20 g |
| Temps de stabilisation | 2 sec | 2 sec | 2 sec |
| Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie) | 20 kg (M1) | 50 kg (M1) | 100 kg (M1) |
| Unité de pesée | g | g | g |
| Poids minimal par pièce | 0,5 g | 1 g | 2,5 g |
| Temps de chauffe (température de service) | 30 min | | |
| Quantité de pièces de référence | au choix | | |
| Poids net (kg) | 8,9 kg | | |
| Conditions ambiantes autorisées | -10° C à 40° C | | |
| Humidité atmosphérique tolérée | 15 % - 85 % (non condensant) | | |
| Plateau de pesée, acier inox | 400 x 300 mm | | |
| Dimensions caisse plastique (l x L x h) | 400 x 300 x 100 mm (plate-forme) | | |
| | 290 x 140 mm (terminal) | | |
| Tension | 230 V (CA) | | |
| Accumulateur | Sans éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Durée de fonctionnement env. 200 heures / durée de chargement environ 16 heures | | |
| | Avec éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Autonomie de 60h environ / Temps / durée de chargement environ 16 heures | | |
| | Avec éclairage d'arrière-plan de l'affichage + RS 232: Autonomie de 56h environ / Durée de chargement environ 16 heures | | |
| *Interface données* | *RS 232C* | | |

## 2 Déclaration de conformité

*KERN & Sohn GmbH*
*D-72322 Balingen-Frommern* *Tel: 0049-[0]7433- 9933-0*
*Postfach 4052* *Fax: 0049-[0]7433-9933-149*
*E-Mail: info@kern-sohn.de* *Internet: www.kern-sohn.de*

# Konformitätserklärung

**EC-Konformitätserklärung**
**EC- Déclaration de conformité**
**EC-Dichiarazione di conformità**
**EC- Declaração de conformidade**
**EC-Deklaracja zgodności**

**EC-Declaration of -Conformity**
**EC-Declaración de Conformidad**
**EC-Conformiteitverklaring**
**EC- Prohlášení o shode**
**EC-Заявление о соответствии**

| | | |
|---|---|---|
| **D** | Konformitäts-erklärung | Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt. |
| **GB** | Declaration of conformity | We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards. |
| **CZ** | Prohlášení o shode | Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami. |
| **E** | Declaración de conformidad | Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes |
| **F** | Déclaration de conformité | Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après. |
| **I** | Dichiarazione di conformitá | Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate. |
| **NL** | Conformiteit-verklaring | Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt. |
| **P** | Declaração de conformidade | Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes. |
| **PL** | Deklaracja zgodności | Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami. |
| **RUS** | Заявление о соответствии | Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам. |

## Electronic Scale: KERN CXB/CXP

| Mark applied | EU Directive | Standards |
|---|---|---|
| CE | 89/336/EEC EMC | EN 55011<br>EN 61000-3-2<br>EN 61000-3-3<br>EN 61000-6-2 |
| | 73/23/EEC Low Voltage | EN 60950 |

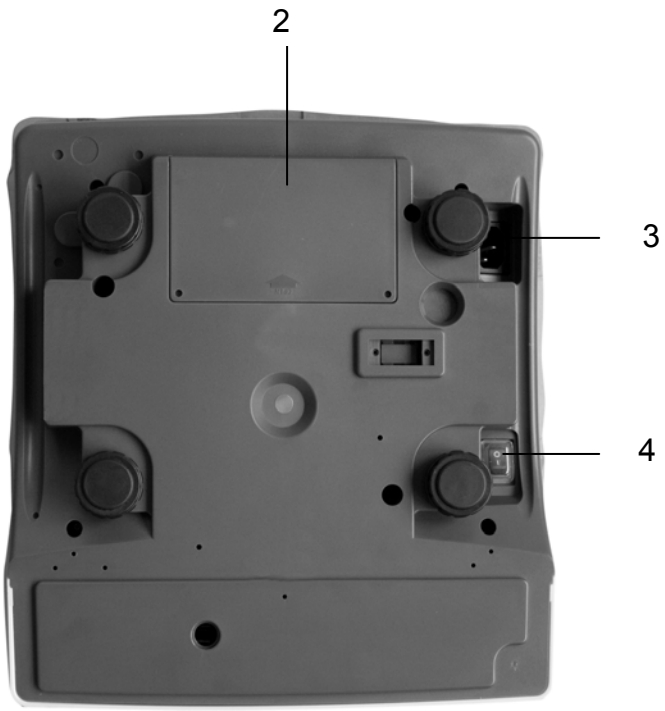
**Date: 20.08.2008**

**Signature:**

**Gottl. KERN & Sohn GmbH**
**Management**

# 3 Aperçu de l’appareil

**Modèles CXB :**



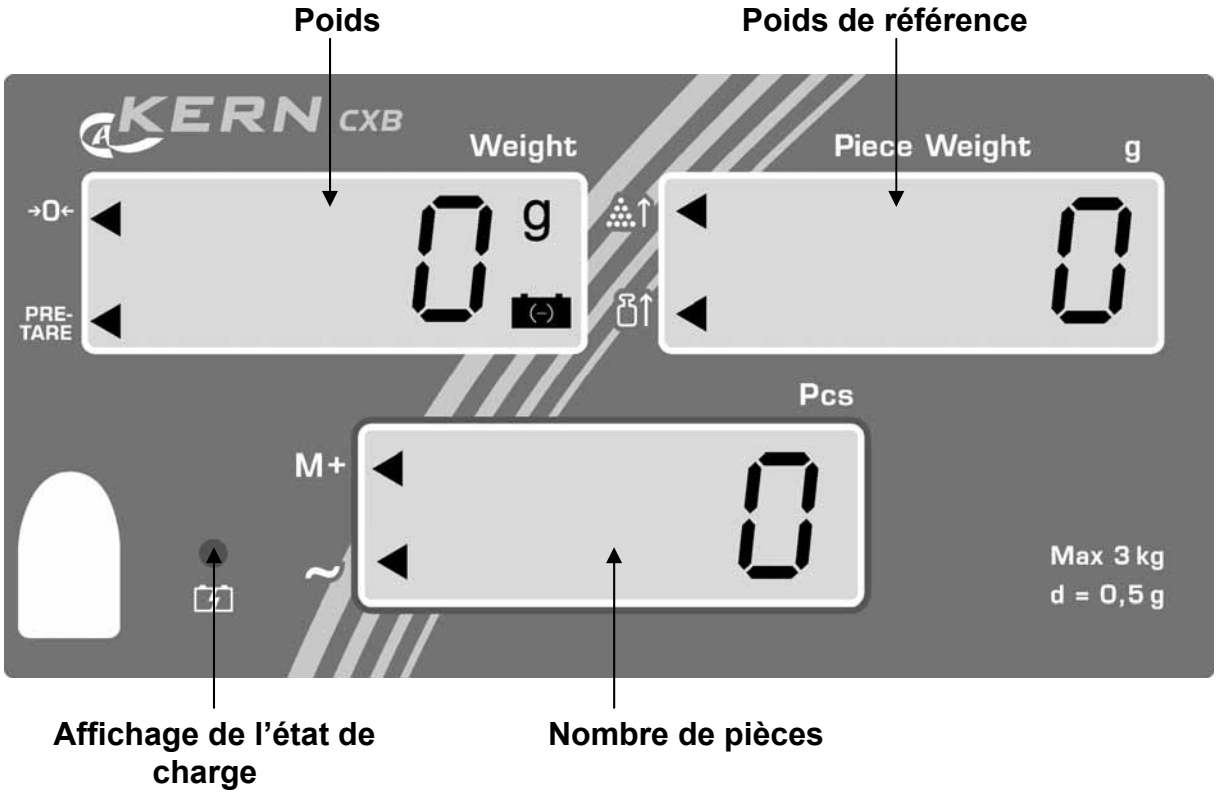

1. Bulle d’air
2. Compartiment accumulateur
3. Branchement du câble d’alimentation secteur
4. Interrupteur marche / arrêt

**Modèles CXP:**

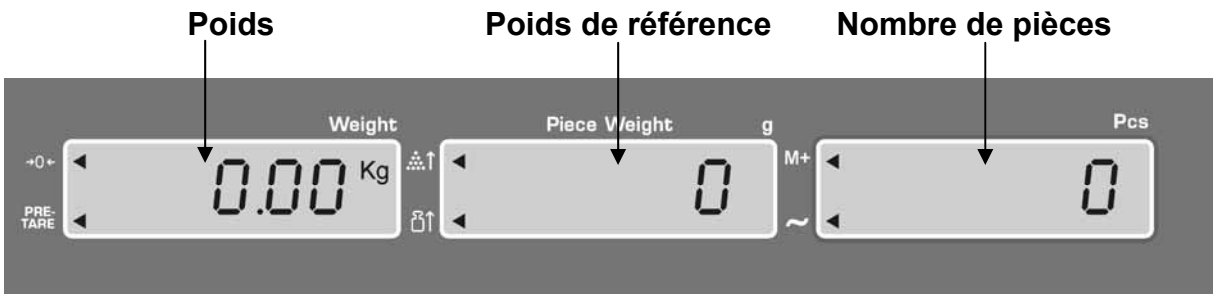
1. Interrupteur marche / arrêt
2. Branchement du câble d’alimentation secteur
3. Interface RS 232
4. Bulle d’air

## 3.1 Vue d'ensemble des affichages

**Modèles CXB :**




**Modèles CXP:**



### 3.1.1 Affichage poids

Ici s'affichera le poids du produit pesé.

**En surincrusté apparaît ◀ affiche:**

| | |
|---|---|
| →0← | Affichage de la position zéro |
| **PRE-TARE** | Valeur tare en mémoire |
| | La capacité de l'accumulateur sera bientôt épuisée |

### 3.1.2 Affichage poids de référence

C'est ici que s'affiche le poids de référence d'un échantillon. Cette valeur est soit indiquée par l'utilisateur ou bien elle est calculée par la balance.

**En surincrusté apparaît ◀ affiche:**

| | |
|---|---|
| | Quantité déposée pour la détermination de référence trop faible |
| | Poids de référence déposé pour la détermination de référence trop faible |

### 3.1.3 Affichage quantité de pièces

Ici, tous les chargements seront immédiatement affichés en nombre de pièces.

**En surincrusté apparaît ◀ affiche:**

| | |
|---|---|
| **M+** | Données dans la mémoire totalisatrice |
| | Affichage de la stabilité |

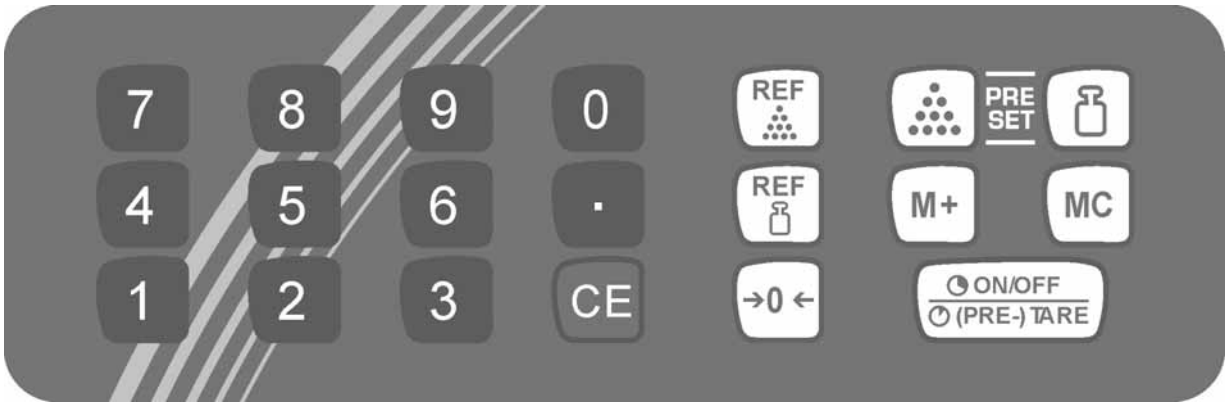
### 3.1.4 Affichage de l'état de charge de l'accu

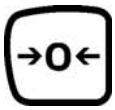
| | |
|---|---|
| **Rouge** | L'accumulateur est quasi-déchargé |
| **Vert** | L'accumulateur est entièrement chargé |

## 3.2 Vue d'ensemble du clavier

**Modèles CXB :**

**Modèles CXP:**



| Sélection | Fonction |
|---|---|
| | • Touches numériques |
| | • Touche d'effacement |
| | • Appel comptage avec contrôle de la tolérance |
| | • Mémorisation dans la mémoire des poids de référence<br>• Appel des poids de référence mémorisés |
| | • Addition dans la mémoire de sommes<br>• Affichage de la mémoire de sommes |
| | • Effaçage de la mémoire totalisatrice |
| | • Mémorisation du poids de référence par pesage<br>• Affichage du poids de référence mémorisé en dernier lieu<br>• Saisie quantité ciblée |
| | • Mémorisation numérique du poids de référence<br>• Affichage du poids de référence mémorisé en dernier lieu<br>• Saisie poids ciblé |
|  | • Touche de remise à zéro<br>• Retour au mode de pesage |
| <br>Modèles CXB | • Touche de tarage<br>• Saisie de la valeur numérique de la tare |
| <br>Modèles CXP | • ON/OFF Standby<br>• Touche de tarage<br>• Saisie de la valeur numérique de la tare |

Français

# 4 Indications fondamentales (généralités)

## 4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières devant être pesées. Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique“, c´à d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

## 4.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l´affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d´un récipient posé sur la balance.)
Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d´endommager le système de mesure.
Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d´une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.
Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n´est pas équipé d´une protection contre les explosions.
Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.
La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d´utilisation/d´application dérogeant à ces dernières doivent faire l´objet d´une autorisation écrite délivrée par KERN.



## 4.3 Garantie

La garantie n´est plus valable en cas

- de non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d´emploi
- d´utilisation outrepassant les applications décrites
- de modification ou d´ouverture de l´appareil
- de dommages mécaniques et de dommages occasionnés par les produits, les liquides, l’usure naturelle et la fatigue
- mise en place ou d´installation électrique inadéquates
- de surcharge du système de mesure

### 4.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d´assurance qualité. A cette fin, l´utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l´étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d´ajustage et les balances (sur la base du standard national).

## 5 Directives fondamentales de sécurité

### 5.1 Observez les indications du mode d´emploi

Lisez attentivement la totalité de ce mode d´emploi avant l´installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

### 5.2 Formation du personnel

L´appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.



## 6 Transport et stockage

### 6.1 Contrôle à la réception de l´appareil

Nous vous prions de contrôler l´emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l´appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

### 6.2 Emballage

Conservez l´ensemble des pièces de l´emballage d´origine pour le cas où l´appareil devrait être renvoyé au fabricant.
L´appareil ne peut être renvoyé que dans l´emballage d´origine.
Avant l´expédition, détachez tous les câbles raccordés et toutes les pièces démontables/amovibles.
Installez les éventuelles sécurités prévues pour le transport. Calez toutes les pièces p. ex. le plateau de pesage, le bloc d'alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

# 7 Déballage, installation et mise en service

## 7.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d´utilisation d´usage.
Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d´installer votre balance à un endroit approprié.

***A cette fin, tenez compte des points suivants concernant le lieu d´installation:***

- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d´exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d´un chauffage, ou de l´exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d´air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d´une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N´exposez pas trop longtemps la balance à une humidité élevée. L´installation d´un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l´apparition d´une couche d´humidité (condensation de l´humidité atmosphérique sur l´appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l´appareil coupé du secteur s´acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Evitez les charges statiques des produits à peser, du récipient de pesée.

L´apparition de champs électromagnétiques (p. ex. par suite de téléphones portables ou d'appareils de radio), de charges électrostatiques, ainsi que d'alimentation en électricité instable peut provoquer des divergences d´affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors changer de site ou éliminer la source parasite.

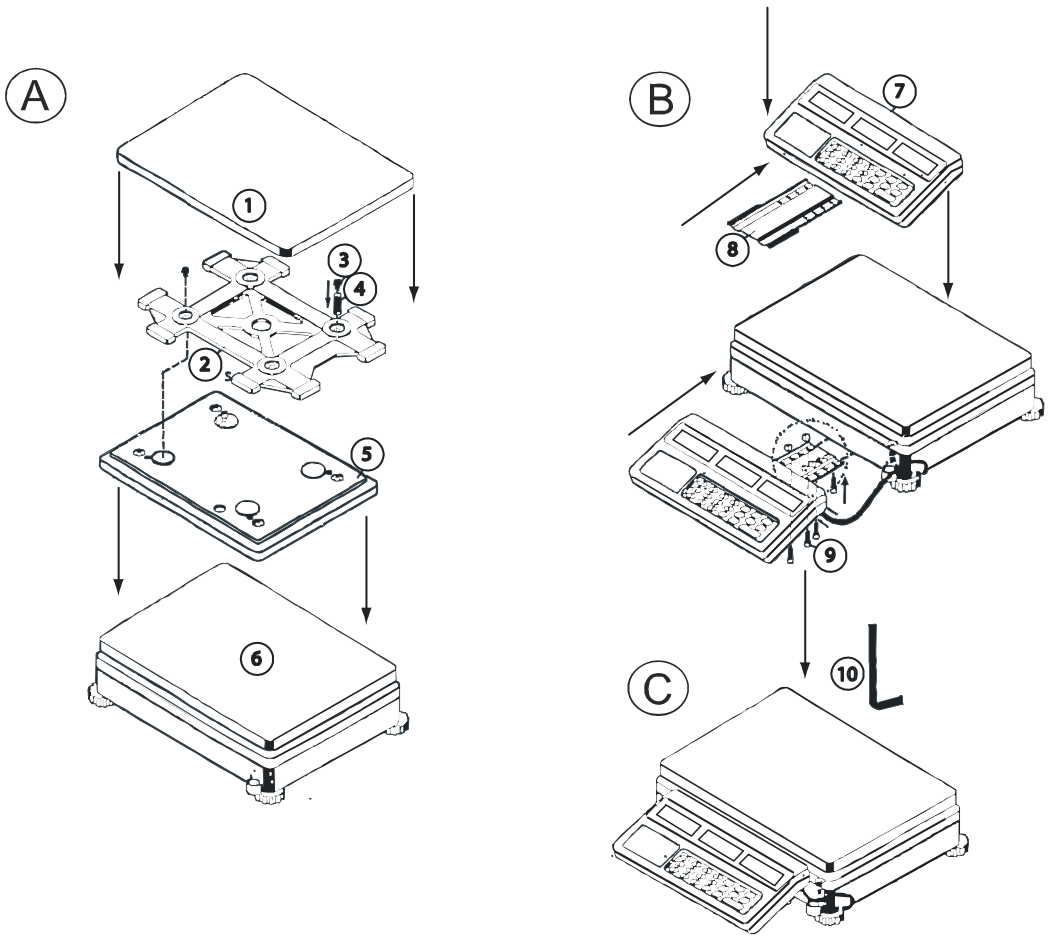
## 7.2 Déballage

Sortir avec précaution la balance de l'emballage, retirer la pochette en plastique et installer la balance au poste de travail prévu à cet effet.

### 7.2.1 Implantation

Procéder à la mise à niveau de la balance à l´aide des vis des pieds, jusqu´à ce que la bulle d´air du niveau se trouve dans le cercle prescrit.

**Modèles CXP:**




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Plateau de pesée | 6 | Plate-forme |
| 2 | Support | 7 | Unité d'affichage |
| 3 | Vis (2 pces) | 8 | Appui |
| 4 | Ressort | 9 | Vis (4 pces) |
| 5 | Soubassement | 10 | Clés Allen |

A) Engager la vis (3) dans la boucle du ressort (4) et la visser.
Visser également la seconde vis (3).

B) Glisser la fixation (8) dans le rail de guidage de l'unité d'affichage (7).

Fixer l'unité d'affichage (7) par les quatre vis (9) à la balance. Serrer les vis au moyen de la clé Allen (10).

### 7.2.2 Fournitures

***Accessoires série:***

| Modèles CXB | Modèles CXP |
|---|---|
| ▪ Balance | ▪ Plate-forme |
| ▪ Plateau de pesée | ▪ Terminal |
| ▪ Bloc d'alimentation | ▪ Bloc d'alimentation |
| ▪ Capot de protection de travail | ▪ Capot de protection de travail |
| ▪ Accumulateur interne | ▪ Accumulateur interne |
| ▪ Mode d'emploi | ▪ Mode d'emploi |

## 7.3 Branchement secteur

L´alimentation en courant s´effectue au moyen du bloc externe d´alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l´appareil doit concorder avec la tension locale. N´utilisez que des blocs d´alimentation secteur livrés par KERN. L´utilisation d´autres marques n´est possible qu´avec l´autorisation de KERN.



## 7.4 Fonctionnement sur accus

**L'accumulateur fourni en série se recharge grâce à l'adaptateur livré avec le dispositif.**

Avant sa première utilisation, l'accumulateur devrait être chargé au moins pendant 15 heures à l'aide de l'adaptateur. La durée de fonctionnement des accus est d'env.200 heures sans éclairage d'arrière-plan ou de 60 heures avec éclairage d'arrière-plan. La durée de chargement jusqu'à rechargement intégral est d'env. 8 heures.

Si le symbole des batteries (-) apparaît dans l'affichage du poids, la capacité des accus est en train de toucher à sa fin. Si pendant l'affichage en rouge du DEL il n'y a pas de chargement, la balance se met automatiquement hors circuit après env. 20-30 minutes. Branchez l'adaptateur réseau dès que possible afin de rétablir a charge de l'accumulateur.

Le voyant DEL vous informe de l'état de chargement de l'accumulateur.

rouge :L'accumulateur est quasi-déchargé
vert: L'accumulateur est entièrement chargé

## 7.5 Première mise en service

Pour obtenir des résultats exacts de pesée avec les balances électroniques, les balances doivent avoir atteint sa température de service (voir temps d'échauffement au chap. 1). Pour ce temps de chauffe, la balance doit être branché à l'alimentation de courant (secteur, accumulateur ou batterie).

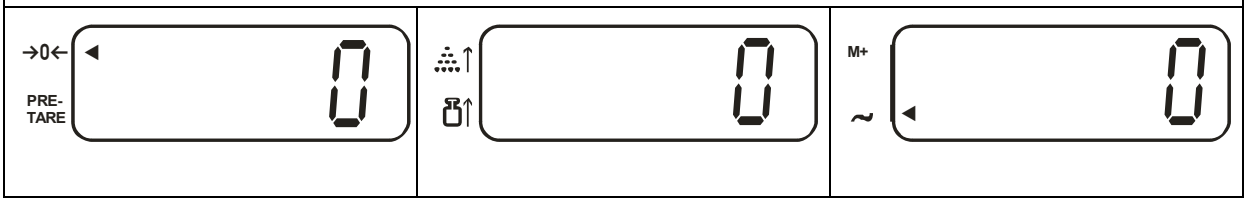
La précision de la balance dépend de l´accélération due à la pesanteur.
Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

### 7.5.1 Mise en marche

Mettez la balance en marche sur la touche **ON/OFF** (à gauche).

La balance effectue un contrôle automatique. Dès que les trois fenêtres d'affichage affichent la valeur **"0"**, votre balance est prête à peser.

Sur les modèles CXP (avec RS 232) apparaît d'abord un numéro interne, avant que la balance ne commence après un bref laps de temps seulement le comptage à rebours.




### 7.5.2 Mise hors circuit – modèles CXB

- **Mettez la balance hors circuit sur la touche ON/OFF (à gauche).**

### 7.5.3 Mode mise hors circuit / standby (économie d'énergie) - modèles CXP

- **Pour un laps de temps prolongé** mettez la balance hors circuit sur l'interrupteur ON/OFF (à gauche).
- **Pour un bref laps de temps** mettez la balance hors circuit sur la touche ON/OFF (PRE-) TARE. Maintenez la touche ON/OFF (PRE-) TARE enclenchée, jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage "OFF". La balance se trouve en mode standby (afin d'éviter le temps de préchauffage sinon nécessaire). Remettez la balance en marche sur la touche ON/OFF (PRE-) TARE.

### 7.5.4 Balance affichage du zéro

En raison de certaines influences de l'environnement, il est possible que la balance n'affiche pas exactement zéro, même lorsque son plateau est vide. Vous pouvez néanmoins à tout moment remettre l'affichage de votre balance à zéro et vous assurer ainsi que la pesée commencera vraiment à zéro. La mise à zéro avec un poids sur le plateau de pesée n'est possible que dans les limites d'une plage déterminée dépendant du type de la balance. Si la balance ne peut être remise à zéro avec un poids sur le plateau de pesée, cette plage a été dépassée (± 0,2 % maxi).

Pour remettre à zéro la balance, appuyez sur la touche →0←. Sur l'afficheur est surincrusté à côté du symbole [ a ] un triangle [◀ ].

### 7.5.5 Affichage de la stabilité

Sur l'afficheur est surincrusté à côté du symbole [ ~ ] un triangle [◀ ].
la balance est dans un état stable. A l'état instable l'affichage [◀ ] disparaît.

## 7.6 Ajustage avec poids externe

Etant donné que la valeur d´accélération de la pesanteur varie d´un lieu à l´autre sur la terre, il est nécessaire d´adapter chaque balance – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l´accélération de la pesanteur du lieu d´installation (uniquement si la balance n´a pas déjà été ajustée au lieu d´installation en usine). Ce processus d´ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d´installation et à fluctuations du température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d´ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.

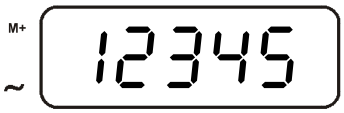
**Procédure à suivre pour l'ajustage:**
L'ajustage est bloqué par l'interrupteur sur les balances étalonnées.
Pour pouvoir réaliser l'ajustage, il faut basculer l'interrupteur de déverrouillage
Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage (voir au chap. 1) est nécessaire pour la stabilisation. Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.

### 7.6.1 L'ajustage de modèles CXB/CXP

| Commande |
|---|
| Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.<br> <br>Appuyez sur la touche . et maintenez-la enclenchée, en même temps appelez la touche ⌂ |
| Sur l'affichage apparaît maintenant en clignotant la valeur pondérale du poids d'ajustage . Vous pouvez cependant également entrer la valeur de votre choix par l'intermédiaire des touches numériques. *<br> |
| Déposez avec précaution le poids de ajustage au centre du plateau de pesage.<br>L'ajustage s'effectue automatiquement, une fois la détection de la stabilité réalisée.<br>Enlever le poids d'ajustage pendant le retour en arrière de la balance jusqu'au zéro.<br>La balance revient automatiquement en mode de pesée. En cas d'erreur d'ajustage ou d'un faux poids d'ajustage apparaît un message d'erreur sur l'affichage. Mettre à l'arrêt et remettre en marche la balance et répéter la procédure d'ajustage. |

* L'ajustage devrait s'effectuer avec le poids d'ajustage recommandé (voir au chap. 1 "Données techniques"). L'ajustage peut également être réalisé avec des poids d'autres valeurs nominales, mais n'est pas optimal au point de vue métrologique. Vous trouverez de plus amples informations sur les poids d'ajustage sur le site internet: http://www.kern-sohn.com

### 7.6.2 L’ajustage de modèles CXB_M

| Commande | | |
|---|---|---|
| Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.<br>⇨ Appuyez sur la touche + **1** + **5**<br>⇨ Appuyez sur la touche | | |
| Sur l’affichage apparaît : | | |
| | | |
| ⇨ Appuyez sur la touche | | |
| Sur l’affichage apparaît : | | |
| <br>(Exemple) | |  |
| Déposez avec précaution le poids d´ajustage au centre du plateau de pesage. | | |
| ⇨ Appuyez sur la touche | | |
| L’ajustage s’effectue automatiquement, une fois la détection de la stabilité a été réalisée.<br>⇨ Enlever le poids d’ajustage pendant le retour en arrière de la balance jusqu’au zéro.<br><br>La balance revient automatiquement en mode de pesée. En cas d’erreur d’ajustage ou d’un faux poids d’ajustage apparaît un message d’erreur sur l’affichage. Mettre à l’arrêt et remettre en marche la balance et répéter la procédure d’ajustage. | | |

* L’ajustage devrait s’effectuer avec le poids d’ajustage recommandé (voir au chap. 1 "Données techniques"). L’ajustage peut également être réalisé avec des poids d’autres valeurs nominales, mais n’est pas optimal au point de vue métrologique. Vous trouverez de plus amples informations sur les poids d’ajustage sur le site internet: http://www.kern-sohn.com

# 8 Vérification

Généralités:

D´après la directive UE 90/384/CEE, les balances doivent faire l´objet d´un vérification officiel lorsqu´elles sont utilisées tel qu´indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

a) Dans le cadre de relations commerciales, lorsque le prix d´une marchandise est déterminé par pesée.
b) Dans le cas de la fabrication de médicaments dans les pharmacies ainsi que pour les analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
c) A des fins officielles
d) Dans le cas de la fabrication d´un emballage tout prêt

En cas de doute, adressez-vous à la D.R.I.R.E. local.

Après l'opération d'étalonnage, la balance est scellée au niveau des positions repérées.
**Sans les „cachets", la vérification de la balance n'est pas valable.**



Indications concernant la vérification

Il existe une homologation UE pour les balances désignées comme homologuées à la vérification dans les données techniques. Si la balance est utilisée comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l´obligation de vérification, elle doit alors faire l´objet d´une vérification officiel et être régulièrement vérifiée par la suite.
Les vérifications ultérieurs doivent être effectués selon les prescriptions légales respectives des pays d´utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de la vérification pour les balances est de 2 ans en règle générale.
Les prescriptions légales du pays d´utilisation doivent être respectées.

**Les balances soumises à l'obligation de vérification doivent être mises hors circuit, lorsque:**

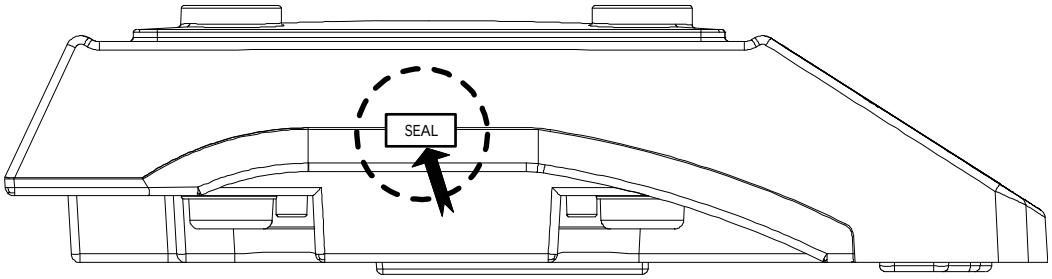
- le **résultat du pesage** de la balance se trouve en dehors des **erreurs maximales tolérées en service.** Chargez de ce fait à intervalles réguliers la balance avec un poids de contrôle connu (env. 1/3 de la charge max.) et comparez le résultat avec la valeur affichée.
- L'**échéancier pour la vérification** périodique est dépassé.

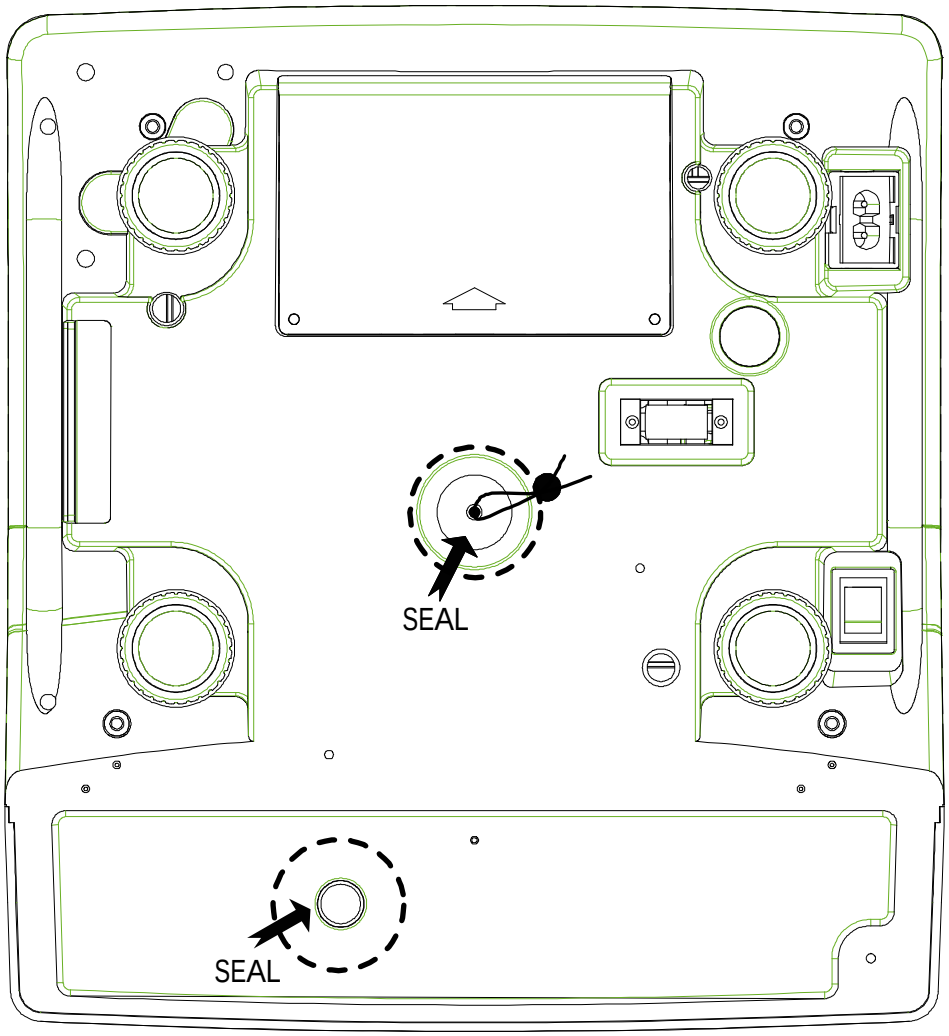
## 8.1 Touche d'ajustage et scellé par plomb

Une fois la balance homologuée, les positions repérées sur la balance sont scellées.

**L'homologation sans présence du scellé est nulle.**

**Les positions de scellées:**




Français

# 9 Comptage de pièces

Lors du comptage de pièces, il vous est possible, soit d'additionner le nombre de pièces placées dans un récipient, soit de soustraire le nombre de pièces retirées d'un récipient. Afin de pouvoir compter une quantité importante de pièces, le poids moyen par pièce doit être déterminé à l'aide d'une petite quantité (nombre de pièces de référence). Plus le nombre de pièces de référence est important, plus la précision de comptage est élevée. Dans le cas de petites pièces ou de pièces fortement différentes, veillez à ce que le nombre de pièces de référence soit particulièrement élevé.

## 9.1 Détermination du poids de référence par pesée

Remettez la balance à zéro et le cas échéant calibrez-la.

Déposer un nombre connu de pièces individuelles en tant que poids de référence

Lorsque l'affichage du "**Poids**" est stable, à l'aide des touches numériques, indiquez le nombre de pièces individuelles que vous avez placé dans le récipient.

Poids Nombre de pièces

Pendant que l'affichage "**quantité**" clignote (3 sec), confirmez sur la touche REF.

A la fin de la détection de la stabilité apparaît le poids de référence sur l'affichage

Poids Poids de référence Nombre de pièces

A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s'afficheront:

## 9.2 Mémorisation numérique du poids de référence

Si vous connaissez le poids de référence/ pièces, vous pouvez l'entrer moyennant les touches numériques.

Mémoriser le poids de référence par l'intermédiaire des touches numériques

Confirmez sur la touche REF

Poids de référence

A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s'afficheront:

## 9.3 Optimisation de référence automatique

Si aucune référence n'a pu être formée, soit que l'objet à peser était trop instable ou que le poids de référence était trop faible, apparaît pendant la détermination de la référence dans la fenêtre du poids de référence l'affichage [◀ ].

**En surincrusté apparaît ◀ affiche:**

| | |
|---|---|
| ↑ | Quantité déposée pour la détermination de référence trop faible<br><br>Modèles CXB < 40 d<br><br>Modèles CXP < 20 d |
| ↑ | Poids de référence déposé pour la détermination de référence trop faible<br><br>Modèles CXB < 4/5 d<br><br>Modèles CXP < 1/5 d |

Ajoutez maintenant d'autres pièces, jusqu'à l'extinction de l'affichage [◀ ].
Un signal acoustique retentit lorsque l'optimisation de référence a été effectuée.
Lors de chaque optimisation de référence, le poids de référence est calculé à nouveau. Les pièces additionnelles élargissant la base pour l'extrapolation, la référence s'en trouve plus précise.

## 9.4 Mémoriser / appeler le poids de référence

10 espaces de mémoire (associés aux touches à chiffres 0 -9) sont disponibles.

### 9.4.1 Enregistrer

Saisissez le poids de référence à mémoriser

Appuyer touche

Appuyer touche

Saisissez l'espace de mémoire à attribuer au poids de référence sur les touches à chiffres (0 - 9)

Français

### 9.4.2 Appel

Si le poids de référence doit être disponible à une date ultérieure, il peut de nouveau être rappelé sur la touche [ ] et le numéro d'espace de mémoire qui lui est attribué.

Appuyer touche [ ]

Saisissez l'espace de mémoire (0 - 9) sur les touches à chiffres, le poids de référence mémorisé apparaît

### 9.5 Comptage avec contrôle de la tolérance - Fill to target

Cette fonction permet de programmer un nombre de pièces ciblé ou un poids ciblé. Lorsque cette valeur ciblée est atteinte, retentit un signal acoustique et s'allume un signal optique.

### 9.5.1 Posez la valeur de tolérance pour le nombre de pièces ciblé

Dans la fenêtre du poids de référence apparaît en clignotant **[** -0.t9- **]**.

Appuyer touche [ ]

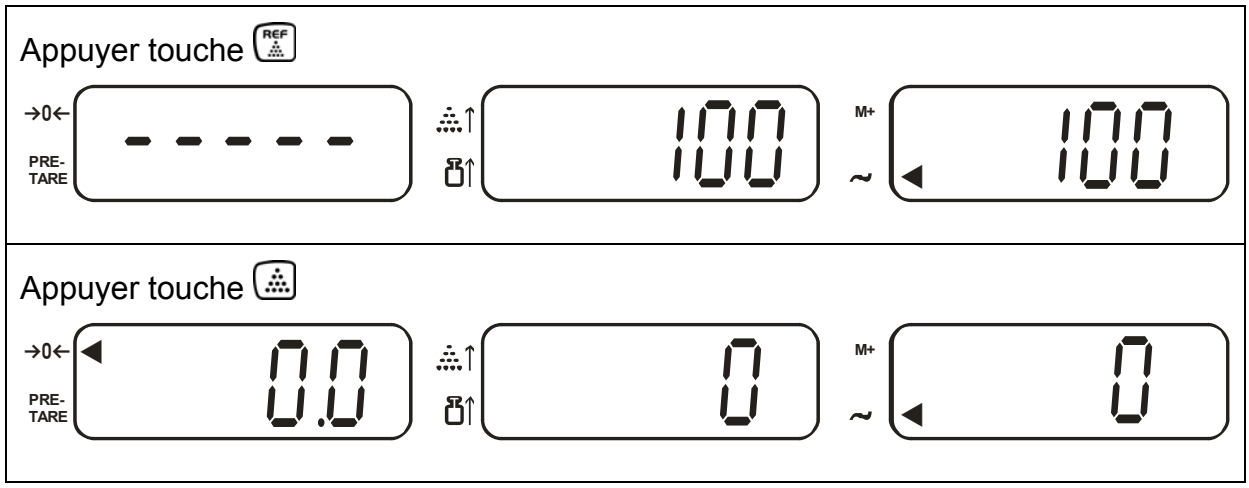
Valeur mémorisée en dernier lieu

Saisissez le nombre de pièces ciblé voulu sur les touches à chiffres

Valeur ciblée saisie. Les corrections sont possibles sur la touche [CE]

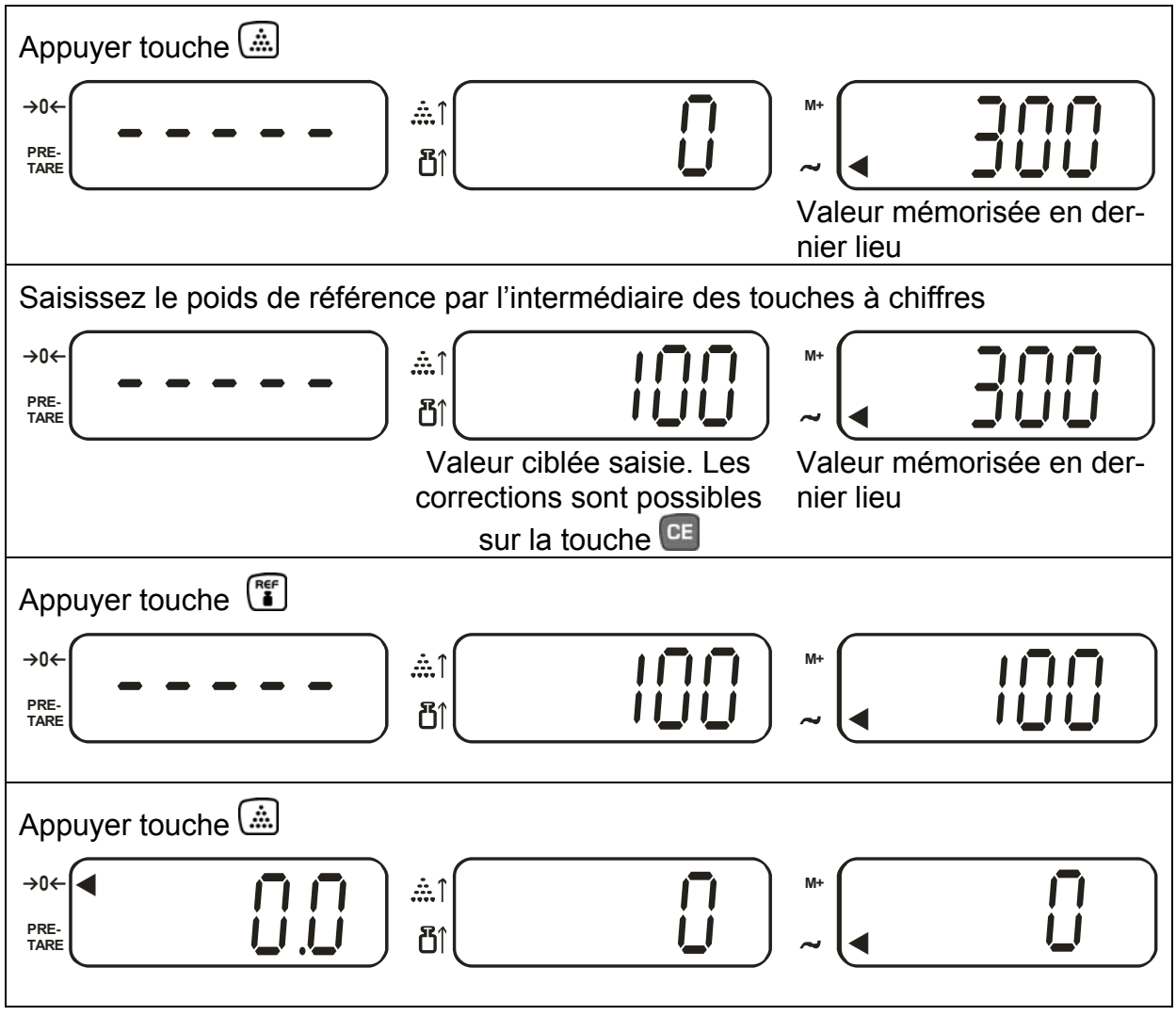
Valeur mémorisée en dernier lieu

Français




### 9.5.2 Poser la valeur de tolérance pour le poids ciblé

Lorsque cette valeur ciblée est atteinte retentit un signal acoustique et s'allume en clignotant un signal optique dans la fenêtre du poids de référence **[-tOPSt-]**.




**Nota:**
Saisissez pour effacer les valeurs ciblées mémorisées la valeur "0".

## 10 Tarage

Le poids propre d'un quelconque récipient de pesage peut être saisi par la tare sur simple pression d'un bouton, afin que le pesage consécutif affiche le poids net de l'objet pesé.

### 10.1 Détermination du poids de tare par pesée

Poser le récipient à tarer vide sur le plateau de pesée. Le poids total du récipient posé s'affiche.

Appuyez sur la touche **TARE**

L'affichage est remis à "0" une fois la détection de la stabilité réalisée. Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu. L'affichage zéro et la flèche à côté du symbole "**PRE-TARE**" apparaissent.

Placez le produit à peser dans le récipient de tare. Lisez maintenant le poids de l'objet à peser sur l'affichage.

**Nota:**

Dans tous les cas, la balance ne peut enregistrer qu'une seule valeur de tare. Lorsque la balance est vide, la valeur de tare enregistrée s'affiche précédée d'un signe moins.

Pour effacer la valeur de tare enregistrée, videz le plateau de pesée et appuyez ensuite sur la touche TARE, l'affichage [◀ ] à côté de "**PRE-TARE**" s'éteint.

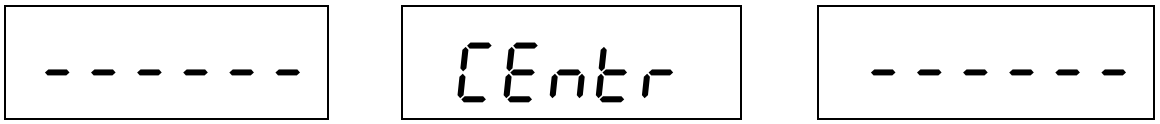
Le processus de tarage peut être répété autant de fois que souhaité. La limite est atteinte, lorsque toute la gamme de pesage est sollicitée.

## 10.2 Saisie numérique du poids d'ajustage (PRE-TARE)

### Préréglage du mode PRE-TARE

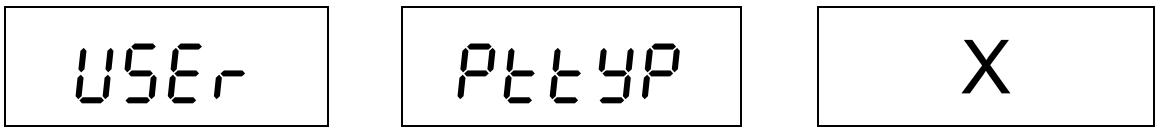
(pas avec le modèles CXB-M)

Appuyer sur la touche →0← dans laquelle apparaît l'affichage du poids [ CEntr ].




Appuyez sur la touche 1 pendant cet affichage

Appuyer touche 2




Sélectionnez sur les touches 0 ou 1 le réglage voulu:

**Réglage PRE-TARE "0"** = pas de saisie du poids de la tare possible avec plateau de pesée chargé

**Réglage PRE-TARE "1*"** = saisie du poids de la tare possible avec plateau de pesée sous charge et sans charge

* = réglé en usine

**Réglage PRE-TARE "1":**

Des objets se trouvent sur le plateau de pesée .

Entrez votre poids de tare moyennant les touches numériques

Appuyez sur la touche **TARE** Le poids net du produit pesé se voit affiché.

**Nota:**

Pour effacer la valeur de tare enregistrée, videz le plateau de pesée et appuyez ensuite sur la touche TARE, l'affichage [◀ ] à côté de "**PRE-TARE**" s'éteint.

Français

**Réglage PRE-TARE "0":**

Ôtez tous les objets du plateau de pesée.

Appuyez sur la touche **TARE**

Saisissez le poids de la tare par l'intermédiaire des touches à chiffres

Appelez la touche TARE, le poids de la tare est affiché comme valeur négative

Mettre en place le récipient de tare + le produit à peser. Le poids net du produit pesé se voit affiché.

Français

### 10.3 Saisie numérique du poids d'ajustage

**Modelle CXB-M:**

**Réglage PRE-TARE "1":**

Des objets se trouvent sur le plateau de pesée .

⇨ Entrez votre poids de tare moyennant les touches numériques

⇨ Appuyez sur la touche (PRE-)TARE. Le poids net du produit pesé se voit affiché.

**Nota:**

Pour effacer la valeur de tare enregistrée, videz le plateau de pesée et appuyez ensuite sur la touche TARE, l'affichage [◀ ] à côté de "**PRE-TARE**" s'éteint.

Français

**Réglage PRE-TARE „0“:**

Ôtez tous les objets du plateau de pesée.

⇨ Appuyez sur la touche (PRE-) TARE.

⇨ Entrez votre poids de tare moyennant les touches numériques.

⇨ Appuyez sur la touche (PRE-) TARE. le poids de la tare est affiché comme valeur négative

⇨ Mettre en place le récipient de tare + le produit à peser. Le poids net du produit pesé se voit affiché.

Français

# 11 Totalisation

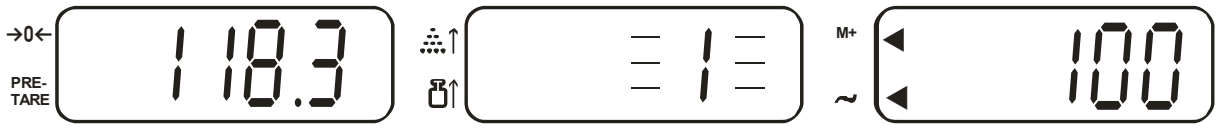
La balance dispose d'une mémoire de comptage totalisatrice pour l'addition de mêmes pièces de comptage en total des pièces et en poids total.

## 11.1 Totalisation "nombre de pièces"

Pour un poids de référence donné déposez le nombre de pièces pour la première pesée

La valeur d'affichage est ajoutée à la mémoire de somme au moyen de la touche M+.

L'affichage [◀ ] à côté de „**M+**" signale la valeur mémorisée. Une fois la détection de stabilité réalisée la balance revient automatiquement en mode de comptage.



Posez le nombre de pièces pour la deuxième pesée et ajoutez-les dans la mémoire.

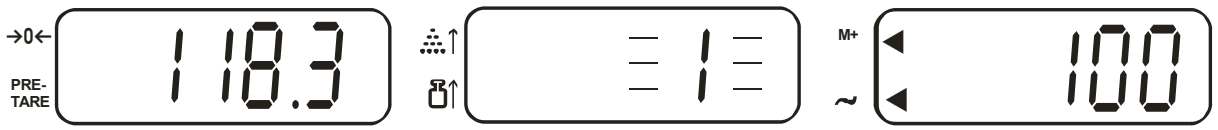
Si cela s'avère nécessaire pesez des pièces supplémentaires de la manière décrite précédemment. Tenez compte du fait, que la balance doit être déchargée entre les différentes pesées.

Ce procédé peut être répété 99 fois ou bien jusqu'à ce que le seuil du domaine de pesée de la balance soit atteint.

**Affichage de vos données de pesée enregistrées:**

Appuyez sur la touche M+ une fois la balance déchargée:

Le poids total, le nombre de pesées ainsi que le nombre total de pièces s'affichent pendant 2 secondes.




Poids total déposé | Nombre de pesées | Quantité totale déposée

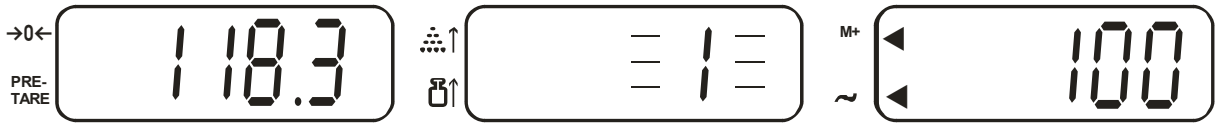
Français

## 11.2 Totalisation "poids"

Déposez le poids sur le plateau de pesée

La valeur d'affichage est ajoutée à la mémoire de somme au moyen de la touche M+.

L'affichage [◀ ] à côté de „**M+**" signale la valeur mémorisée. Une fois la détection de stabilité réalisée la balance revient automatiquement en mode de comptage.



Posez le nombre de pièces pour la deuxième pesée et ajoutez-les dans la mémoire.

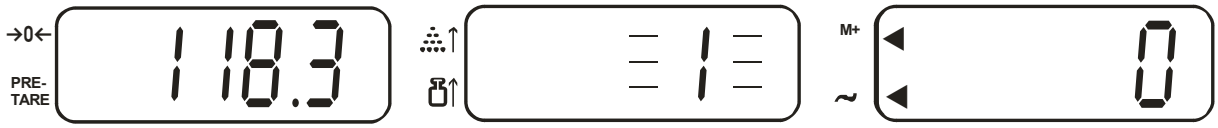
Répétez le cas échéant la procédure. Tenez compte du fait, que la balance doit être déchargée entre les différentes pesées.

Ce procédé peut être répété 99 fois ou bien jusqu'à ce que le seuil du domaine de pesée de la balance soit atteint.

**Affichage de vos données de pesée enregistrées:**

Appuyez sur la touche M+ une fois la balance déchargée:

Le poids total, ainsi que le nombre de pesées s'affichent pendant 3 secondes.




Poids total déposé  Nombre de pesées

**Nota:**

Toutes les valeurs mémorisées sont perdues à la mise hors circuit de la balance.

### 11.3 Effacement des valeurs mémorisées

Déchargez la balance et appuyez sur la touche MC. Les valeurs mémorisées, le poids total, le total des pièces ainsi que le nombre de pesées sont remises à zéro. .
L'affichage [◀ ] à côté de „**M+**“ s'éteint.

## 12 Menu d'application

Dans le menu d'application peuvent être modifiés les réglages de la balance, afin de l'adapter aux nécessités individuelles de pesée

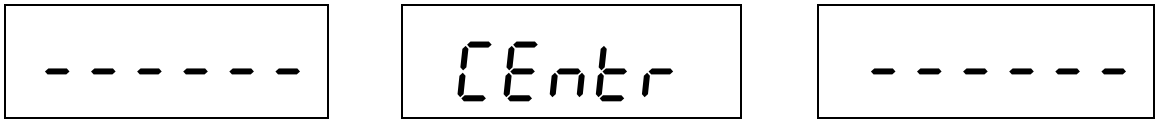
### 12.1 Navigation dans le menu

- Appuyer sur la touche →0← dans laquelle apparaît l'affichage du poids [CEntr]. Appuyez sur la touche 1 pendant l'affichage, dans l'affichage du poids apparaît [USEr].
- Sélection de la fonction sur les touches à chiffres
- Sélection du paramètre sur les touches à chiffres
- Le réglage est repris automatiquement
- Vous pouvez quitter le mode d'ajustage sur la touche .

**Exemple: Préréglage du mode "PRE-TARE".**

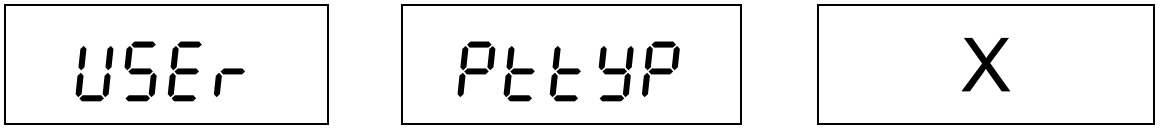
(pas avec les modéles CXB-M)

Appuyer sur la touche →0← dans laquelle apparaît l'affichage du poids [CEntr].




Appuyez sur la touche 1 pendant cet affichage

Appuyer touche 2




Sélectionnez sur les touches 0 ou 1 le réglage voulu:

**Réglage PRE-TARE "0"** = pas de saisie du poids de la tare possible avec plateau de pesée chargé

**Réglage PRE-TARE "1*"** = saisie du poids de la tare possible avec plateau de pesée sous charge et sans charge

* = réglé en usine

## 12.2 Aperçu du menu [USEr]

(pas avec les modéles CXB-M)

| Fonction | Sélection | | Sélection des paramètres | Description de fonctionnement |
|---|---|---|---|---|
| | Appelez la touche | Affichage | Appelez la touche | |
| Affichage données de pesée dans la memorie de sommes (chap.10) | 1 | nnPLU | 0 | Les données de la pesée apparaissent 3 sec après appel de la touche M+ |
| | | | 1 | Les donnés de la pesée sont incrustées après appel de la touche M+ jusqu'à ce que la touche CE soit appelée |
| | | | 2 | Les données de la pesée n'apparaissent pas après appel de la touche M+, seul un signal acoustique retentit |
| Mode PRE-TARE (chap.9.2) | 2 | PtYP | 0 | Saisie du poids de la tare qu'avec plateau de pesée non chargé |
| | | | 1 | Saisie du poids de la tare qu'avec plateau de pesée chargé |
| Mode PRE-SET (chap.8.5) | 3 | OtYtP | 0 | Seules des valeurs de pesée stables sont prises en compte pour le nombre de pièces ciblé |
| | | | 1 | Toutes les valeurs de pesée (stables / instables) sont prises en compte pour le nombre de pièces ciblé |
| Reprise totaliser valeur de pesée (chap.10) | 4 | nnPtP | 0 | M+ uniquement pour les valeurs de pesée stables |
| | | | 1 | M+ pour les valeurs de pesée stables / instables |
| | 5 | nnPb0 | 0 | Entre deux pesées la balance doit revenir à zéro |
| | | | 1 | Entre deux pesées la balance ne doit pas revenir à zéro |

Français

# 13 Menu de configuration

### 13.1.1 Eclairage du fond de l'écran d'affichage

(pas avec les modéles CXB-M)
L'éclairage du fond de l'écran d'affichage se règle de la façon suivante:

| | Réglage | Fonction |
|---|---|---|
| **Auto Backlight** | Appuyer sur la touche →0← dans laquelle apparaît l'affichage du poids [CEntr]. Appuyez sur la touche **5** pendant cet affichage. | L'affichage pour lequel le poids de pesée est > 10 d ou après appel de la touche est éclairé en arrière-plan.<br>Si l'affichage tend vers zéro, ou si la valeur de pesée est < 10d, l'affichage s'éteint après 5 sec. |
| **Backlight on** | Appuyer sur la touche →0← dans laquelle apparaît l'affichage du poids [CEntr]. Appuyez sur la touche **4** pendant cet affichage. | Eclairage du fond de l'écran activé<br>Affichage contrasté, susceptible d'être lu même dans l'obscurité. |
| **Backlight off** | Appuyer sur la touche →0← dans laquelle apparaît l'affichage du poids [CEntr]. Appuyez sur la touche **6** pendant cet affichage. | L'éclairage d'arrière-plan est mis hors circuit pour ménager la batterie. |

Le mode réglé demeure conservé même après mise hors circuit de la balance.

### 13.1.2 Réglage de la vitesse d'affichage

(pas avec les modéles CXB-M)
Une valeur entre 01 et 15 peut être réglée pour la vitesse d'affichage:

01 = lente et sensible
15 = rapide et insensible

| **Réglage** | | |
|---|---|---|
| Appuyer sur la touche →0← dans laquelle apparaît l'affichage du poids [CEntr]. Appuyez sur la touche 8 pendant cet affichage. | | |
| →0← PRE-TARE 20 | SPEEd | PRE-SET ~ XX<br>↓<br>Vitesse d'affichage<br>Par la touche 8 on augmente la valeur du nombre et par la touche 2 on la diminue. |
| Mémoriser le réglage avec la touche . La balance revient automatiquement en mode de pesée. | | |

Français

# 14 Sortie des données

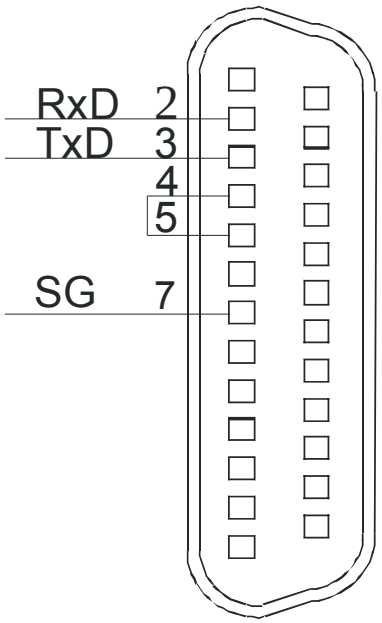
**(uniquement sur les modèles CXP)**

La balance est fournie en série avec une sortie de données RS 232C.

## 14.1 Interface RS 232C

L'interface RS 232C permet de réaliser des échanges de données bidirectionnels entre la balance et des appareils externes. Le transfert des données est asynchrone et sous forme de codification ASCII.

**Attribution des broches du connecteur de sortie de la balance:**




**Données techniques de l'interface :**

| | |
|---|---|
| Taux Baud | **9600**; 4800; 2400;1200 |
| Start Bit | **0** |
| Stop Bit | **2**, 1 |
| Parité | **nOnE**, odd, even |
| DATA | **8**,7 |
| FLOW | **nOnE** |

Les réglages d'usine apparaissent en caractères gras.

## 14.2 Description des interfaces

Le choix d'un type de fonctionnement déterminé permet de régler le format de sortie, la commande de sortie, la vitesse de transmission et le bit de parité.

**Navigation dans le menu :**

- Appuyer sur la touche →0← dans laquelle apparaît l'affichage du poids [CEntr]. Appuyez sur la touche 0 pendant l'affichage, dans l'affichage du poids apparaît [FUnCt].
- Sélection de la fonction sur les touches à chiffres
- Sélection du paramètre sur les touches à chiffres :

  8 = de bas en haut, 2 = de haut en bas, 4 = de droite à gauche, = 6 de gauche à droite
- Enregistrer avec la touche ⌨.
- Vous pouvez quitter le mode d'ajustage sur la touche ·.

| Choix fonction | | Sélection des paramètres | Description de fonctionnement | |
|---|---|---|---|---|
| **Touche** | **Affichage poids** | **Affichage poids référ.** | **Affichage, nombre de pièces** | |
| 1 | SErLE | LEn b | - | Non documenté |
| | | LEn C | - | |
| 2 | XXX | XXXXX | - | Non documenté |
| 3 | XXX | XXXXX | - | Non documenté |
| 4 | - | dAtE | 061210 | Réglage de la date |
| 5 | - | tI nnE | 151707 hrs./min/s | Réglage de l'heure |
| 6 | Str XX<br>XX = voir tab. 1 | - | - | Format d'édition, voir également l'exemple au chap. 13.2.1 |
| | Confirmez le réglage XX sur la touche ⌨, puis saisissez le nombre de valeurs à éditer (max. 15) | | | |

Français

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Str XX | X | - | Nombre des valeurs à éditer<br>X: 0 – F (0-15) |
| | Confirmez le réglage X puis confirmez sur la touche ⌨, procédez ensuite aux réglages d'après le tab. 2 . Voir également l'illustration 1 (exemple de saisie) | | | |
| | Str XX | 40 XX | XXXXXX | Type de valeur d'édition |
| **7** | IOSEt | PArAL | | Non documenté |
| | | r232 | | Interface RS 232 utilisez toujours ce réglage |
| | Confirmez le réglage sur la touche ⌨, puis procédez ensuite aux autres réglages | | | |
| | bAUd | 9600<br>4800<br>2400<br>1200 | | Taux Baud |
| | Confirmez le réglage sur la touche ⌨, puis procédez ensuite aux autres réglages | | | |
| | PArIt | NONE<br>Odd<br>EUEN | | Parité |
| | Confirmez le réglage sur la touche ⌨, puis procédez ensuite aux autres réglages | | | |
| | dAtA | 8<br>7 | | Data bit |
| | Confirmez le réglage sur la touche ⌨, puis procédez ensuite aux autres réglages | | | |
| | StoP | 1<br>2 | | Stop bit |
| | Confirmez le réglage sur la touche ⌨, puis procédez ensuite aux autres réglages | | | |
| | FLOU | 24C45<br>NONE | | <br>Toujours utiliser ce réglage |
| **8** | SEtC | 0 | | Edition après appel de M+ |
| | | 1 | | Edition sérielle en continu |
| | | 2 | | Une édition après stabilisation (poids >0) |
| | | 3 | | Une édition de toutes les valeurs de pesée après stabilisation |

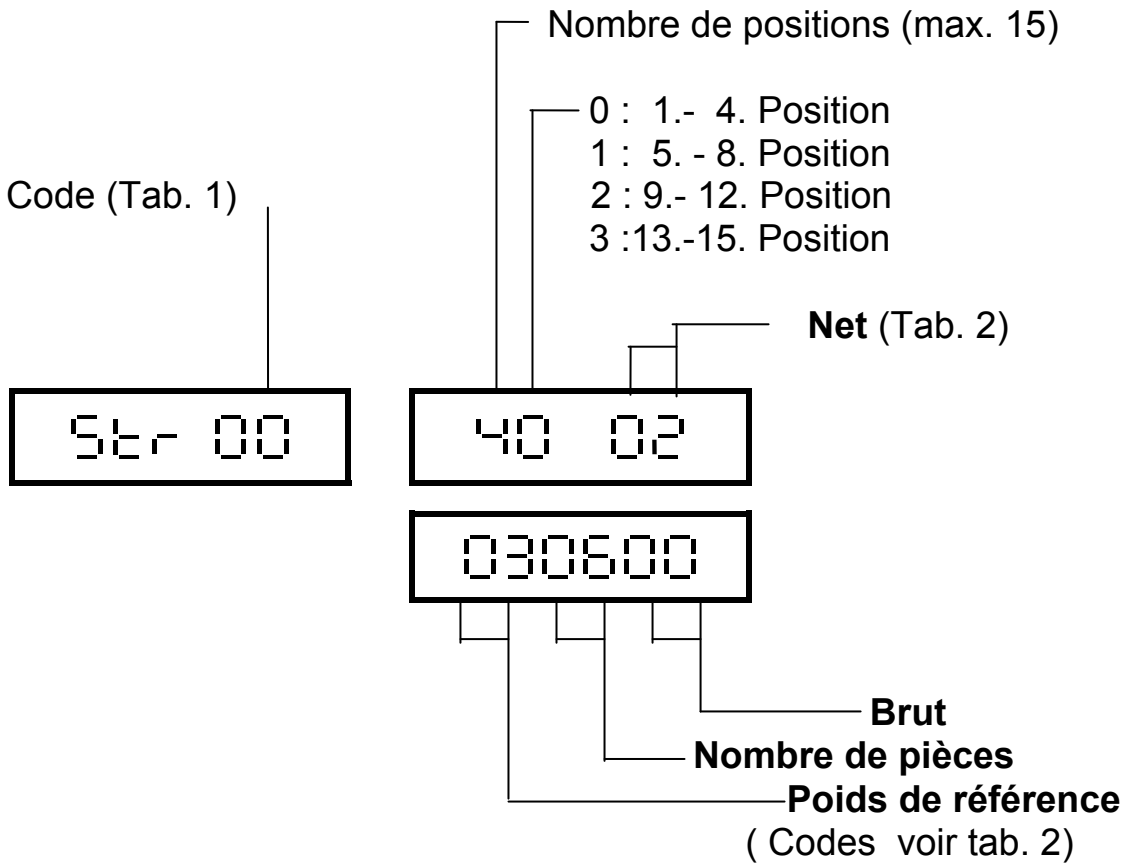
## Tableau 1:

| Code | Signification |
|---|---|
| 00 | Edition après appel de M+ |
| 0E | Edition de l'en-tête |
| 01 | Édition de la dernière ligne |

## Tableau 2:

| Code | Description | Pre -character code | End -character code |
|---|---|---|---|
| 00 | Brut | 02 | 03 |
| 01 | Tare | 04 | 05 |
| 02 | Net | 06 | 07 |
| 03 | Poids de référence | 08 | 09 |
| 04 | Unité de pesée | 2A | 2B |
| 05 | Memoire # | 0C | 0D |
| 06 | Nombre de pièces | 0A | 0B |
| 07 | Affichage de la stabilité | | |
| 08 | None | | |
| 09 | Saisie définie par l'utilisateur en Cod#1 ASCII | 11 | 12 |
| 0A | Saisie définie par l'utilisateur en Cod#2 ASCII | 14 | 15 |
| 0B | Point décimal poids | 16 | 17 |
| 0C | Point décimal poids de référence | 18 | 19 |
| 0D | Interligne | | |
| 0E | Date | 22 | 23 |
| 0F | Heure | 24 | 25 |
| 10 | Interligne | | |
| 11 | Nombre total | 1C | 1D |
| 12 | Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #1 | | |
| 13 | Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #2 | | |
| 14 | Unité de poids du poids de référence | 20 | 21 |
| 15 | None | | |
| 16 | None | | |
| 17 | None | | |
| 18 | None | | |
| 19 | None | | |
| 1A | None | | |
| 1B | None | | |
| 1C | Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #3 | Voir illustration 1/chap. 16 | |
| 1D | Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #4 | | |
| 1E | Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #5 | | |
| 1F | Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #6 | | |

**Illustration 1:**




Edition de ce réglage:

| ① Net | ② Poids ref. | ③ Nbre.pcs. | ④ Brut |
|---|---|---|---|
| (02) | (03) | (06) | (00) |

### 14.2.1 Exemple: Réglage d'un format de sortie

<table>
<tr><td colspan="3">Appeler fonction 6</td></tr>
<tr><td>Poids</td><td>Poids de référence</td><td>Nombre de pièces</td></tr>
<tr><td>Str XX</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Sur les touches à chiffres 8, 6, 4, 2, choisir code voulu (XX, voir tab. 1). Exemple 00 = édition après appel de M+</td></tr>
<tr><td>Str 00</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Confirmez le réglage sur la touche , l'affichage du poids de référence clignote.<br><br>Réglez de nouveau sur les touches à chiffres 8, 6, 4, 2, le nombre de valeurs à éditer (p. ex. 7) [0 - F (0-15) ], max. 15 valeurs possibles</td></tr>
<tr><td>Str 00</td><td>7</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Confirmez le réglage sur la touche , l'affichage de la première valeur éditée dans la fenêtre du poids de référence clignote. Réglez sur les touches à chiffres 8, 6 , 4, 2 , le type des 4 premières valeurs éditées (code voir tab. 2).</td></tr>
<tr><td>Str 00</td><td>70 02</td><td>040314</td></tr>
<tr><td></td><td>02=net</td><td>04=unité de pesée 03=poids de réf. 14=unité de poids référence</td></tr>
<tr><td colspan="3">Après saisie de la 4ème valeur continuez d'évoluer sur la touche 6 jusqu'à ce que la 5ème valeur apparaisse. La saisie d'autres valeurs se fera de façon analogue</td></tr>
<tr><td>Str 00</td><td>71 05</td><td>040314</td></tr>
<tr><td colspan="3">Validez les réglages sur la touche</td></tr>
</table>

# 15 Maintenance, entretien, élimination

## 15.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, coupez l´appareil de la tension de fonctionnement.

N´utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié avec de la lessive de savon douce. Veillez à ce que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l´appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec.
Les poudres/restes d´échantillon épars peuvent être retirés avec précaution à l´aide d´un pinceau ou d´un aspirateur-balai.

**Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.**

## 15.2 Maintenance, entretien

L´appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l´autorisation de KERN.
Avant d´ouvrir l´appareil, couper ce dernier du secteur.



## 15.3 Elimination

L´élimination de l´emballage et de l´appareil doit être effectuée par l´utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d´utilisation.

## 16 Aide succincte en cas de panne

En cas d´anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

| ***Défaut*** | ***Cause possible*** |
|---|---|
| *L´affichage de poids ne s´allume pas.* | • *La balance n´est pas en marche.* |
| | • *La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux).* |
| | • *Panne de tension de secteur.* |
| | • *Les piles ont été interverties à leur insertion ou sont vides* |
| | • *Aucune pile n'est insérée.* |
| *L'affichage du poids change sans discontinuer* | • *Courant d´air/circulation d´air* |
| | • *Vibrations de la table/du sol* |
| | • *Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers.*<br>• *Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)* |
| *Le résultat de la pesée est manifestement faux* | • *L´affichage de la balance n´est pas sur zéro* |
| | • *L´ajustage n´est plus bon.* |
| | • *Changements élevés de température.*<br>• *Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)* |

Au cas où d´autres messages d´erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perduration du message d'erreur, faites appel au fabricant.

## 17 Annexe Tableau CODE ASCII

| DEC | HEX | symbol | key |
|---|---|---|---|
| 0 | 00 | (ZERO) | Ctrl 2 |
| 1 | 01 | _ | Ctrl A |
| 2 | 02 | | Ctrl B |
| 3 | 03 | | Ctrl C |
| 4 | 04 | | Ctrl D |
| 5 | 05 | | Ctrl E |
| 6 | 06 | | Ctrl F |
| 7 | 07 | | Ctrl G |
| 8 | 08 | | Backspace |
| 9 | 09 | | Tab |
| 10 | 0A | | Ctrl J |
| 11 | 0B | | Ctrl K |
| 12 | 0C | | Ctrl L |
| 13 | 0D | | Enter |
| 14 | 0E | | Ctrl N |
| 15 | 0F | | Ctrl O |
| 16 | 10 | | Ctrl P |
| 17 | 11 | | Ctrl Q |
| 18 | 12 | | Ctrl R |
| 19 | 13 | | Ctrl S |
| 20 | 14 | ¶ | Ctrl T |
| 21 | 15 | § | Ctrl U |
| 22 | 16 | | Ctrl V |
| 23 | 17 | | Ctrl W |
| 24 | 18 | | Ctrl X |
| 25 | 19 | | Ctrl Y |
| 26 | 1A | | Ctrl Z |
| 27 | 1B | | Esc |
| 28 | 1C | | Ctrl \ |
| 29 | 1D | | Ctrl ] |
| 30 | 1E | | Ctrl 6 |
| 31 | 1F | | Ctrl - |
| 32 | 20 | | SPACE BAR |
| 33 | 21 | ! | ! |
| 34 | 22 | “ | “ |
| 35 | 23 | # | # |
| 36 | 24 | $ | $ |
| 37 | 25 | % | % |

| DEC | HEX | symbol | key |
|---|---|---|---|
| 38 | 26 | & | & |
| 39 | 27 | ' | ' |
| 40 | 28 | ( | ( |
| 41 | 29 | ) | ) |
| 42 | 2A | * | * |
| 43 | 2B | + | + |
| 44 | 2C | , | , |
| 45 | 2D | - | - |
| 46 | 2E | . | . |
| 47 | 2F | / | / |
| 48 | 30 | 0 | 0 |
| 49 | 31 | 1 | 1 |
| 50 | 32 | 2 | 2 |
| 51 | 33 | 3 | 3 |
| 52 | 34 | 4 | 4 |
| 53 | 35 | 5 | 5 |
| 54 | 36 | 6 | 6 |
| 55 | 37 | 7 | 7 |
| 56 | 38 | 8 | 8 |
| 57 | 39 | 9 | 9 |
| 58 | 3A | : | : |
| 59 | 3B | ; | ; |
| 60 | 3C | < | < |
| 61 | 3D | = | = |
| 62 | 3E | > | > |
| 63 | 3F | ? | ? |
| 64 | 40 | @ | @ |
| 65 | 41 | A | A |
| 66 | 42 | B | B |
| 67 | 43 | C | C |
| 68 | 44 | D | D |
| 69 | 45 | E | E |
| 70 | 46 | F | F |
| 71 | 47 | G | G |
| 72 | 48 | H | H |
| 73 | 49 | I | I |
| 74 | 4A | J | J |
| 75 | 4B | K | K |

| DEC | HEX | symbol | key |
|---|---|---|---|
| 76 | 4C | L | L |
| 77 | 4D | M | M |
| 78 | 4E | N | N |
| 79 | 4F | O | O |
| 80 | 50 | P | P |
| 81 | 51 | Q | Q |
| 82 | 52 | R | R |
| 83 | 53 | S | S |
| 84 | 54 | T | T |
| 85 | 55 | U | U |
| 86 | 56 | V | V |
| 87 | 57 | W | W |
| 88 | 58 | X | X |
| 89 | 59 | Y | Y |
| 90 | 5A | Z | Z |
| 91 | 5B | [ | [ |
| 92 | 5C | \ | \ |
| 93 | 5D | ] | ] |
| 94 | 5E | ^ | ^ |
| 95 | 5F | _ | _ |
| 96 | 60 | ` | ` |
| 97 | 61 | a | a |
| 98 | 62 | b | b |
| 99 | 63 | c | c |
| 100 | 64 | d | d |
| 101 | 65 | e | e |
| 102 | 66 | f | f |
| 103 | 67 | g | g |
| 104 | 68 | h | h |
| 105 | 69 | i | i |
| 106 | 6A | j | j |
| 107 | 6B | k | k |
| 108 | 6C | l | l |
| 109 | 6D | m | m |
| 110 | 6E | n | n |
| 111 | 6F | o | o |
| 112 | 70 | p | p |
| 113 | 71 | q | q |
| 114 | 72 | r | r |
| 115 | 73 | s | s |

| DEC | HEX | symbol | key |
|---|---|---|---|
| 116 | 74 | t | t |
| 117 | 75 | u | u |
| 118 | 76 | v | v |
| 119 | 77 | w | w |
| 120 | 78 | x | x |
| 121 | 79 | y | y |
| 122 | 7A | z | z |
| 123 | 7B | { | { |
| 124 | 7C | ¦ | ¦ |
| 125 | 7D | } | } |
| 126 | 7E | ~ | ~ |
| 127 | 7F | ∆ | Ctrl ← |
| 128 | 80 | Ç | Alt 128 |
| 129 | 81 | ü | Alt 129 |
| 130 | 82 | é | Alt 130 |
| 131 | 83 | â | Alt 131 |
| 132 | 84 | ä | Alt 132 |
| 133 | 85 | à | Alt 133 |
| 134 | 86 | å | Alt 134 |
| 135 | 87 | ç | Alt 135 |
| 136 | 88 | ê | Alt 136 |
| 137 | 89 | ë | Alt 137 |
| 138 | 8A | è | Alt 138 |
| 139 | 8B | ï | Alt 139 |
| 140 | 8C | î | Alt 140 |
| 141 | 8D | ì | Alt 141 |
| 142 | 8E | Ä | Alt 142 |
| 143 | 8F | Å | Alt 143 |
| 144 | 90 | É | Alt 144 |
| 145 | 91 | æ | Alt 145 |
| 146 | 92 | Æ | Alt 146 |
| 147 | 93 | ô | Alt 147 |
| 148 | 94 | ö | Alt 148 |
| 149 | 95 | ò | Alt 149 |
| 150 | 96 | û | Alt 150 |
| 151 | 97 | ù | Alt 151 |
| 152 | 98 | ÿ | Alt 152 |
| 153 | 99 | Ö | Alt 153 |
| 154 | 9A | Ü | Alt 154 |
| 155 | 9B | ¢ | Alt 155 |

| DEC | HEX | symbol | key |
|---|---|---|---|
| 156 | 9C | £ | Alt 156 |
| 157 | 9D | ¥ | Alt 157 |
| 158 | 9E | P | Alt 158 |
| 159 | 9F | *f* | Alt 159 |
| 160 | A0 | á | Alt 160 |
| 161 | A1 | í | Alt 161 |
| 162 | A2 | ó | Alt 162 |
| 163 | A3 | ú | Alt 163 |
| 164 | A4 | ñ | Alt 164 |
| 165 | A5 | Ñ | Alt 165 |
| 166 | A6 | ª | Alt 166 |
| 167 | A7 | º | Alt 167 |
| 168 | A8 | ¿ | Alt 168 |
| 169 | A9 | ⌐ | Alt 169 |
| 170 | AA | ¬ | Alt 170 |
| 171 | AB | ½ | Alt 171 |
| 172 | AC | ¼ | Alt 172 |
| 173 | AD | ¡ | Alt 173 |
| 174 | AE | « | Alt 174 |
| 175 | AF | » | Alt 175 |
| 176 | B0 | ¦ | Alt 176 |
| 177 | B1 | ¦ | Alt 177 |
| 178 | B2 | ¦ | Alt 178 |
| 179 | B3 | │ | Alt 179 |
| 180 | B4 | ┤ | Alt 180 |
| 181 | B5 | ╡ | Alt 181 |
| 182 | B6 | ╢ | Alt 182 |
| 183 | B7 | ╖ | Alt 183 |
| 184 | B8 | ╕ | Alt 184 |
| 185 | B9 | ╣ | Alt 185 |
| 186 | BA | ║ | Alt 186 |
| 187 | BB | ╗ | Alt 187 |
| 188 | BC | ╝ | Alt 188 |
| 189 | BD | ╜ | Alt 189 |
| 190 | BE | ╛ | Alt 190 |
| 191 | BF | ┐ | Alt 191 |
| 192 | C0 | └ | Alt 192 |
| 193 | C1 | ┴ | Alt 193 |
| 194 | C2 | ┬ | Alt 194 |
| 195 | C3 | ├ | Alt 195 |

| DEC | HEX | symbol | key |
|---|---|---|---|
| 196 | C4 | ─ | Alt 196 |
| 197 | C5 | ┼ | Alt 197 |
| 198 | C6 | ╞ | Alt 198 |
| 199 | C7 | ╟ | Alt 199 |
| 200 | C8 | ╚ | Alt 200 |
| 201 | C9 | ╔ | Alt 201 |
| 202 | CA | ╩ | Alt 202 |
| 203 | CB | ╦ | Alt 203 |
| 204 | CC | ╠ | Alt 204 |
| 205 | CD | ═ | Alt 205 |
| 206 | CE | ╬ | Alt 206 |
| 207 | CF | ╧ | Alt 207 |
| 208 | D0 | ╨ | Alt 208 |
| 209 | D1 | ╤ | Alt 209 |
| 210 | D2 | ╥ | Alt 210 |
| 211 | D3 | ╙ | Alt 211 |
| 212 | D4 | ╘ | Alt 212 |
| 213 | D5 | ╒ | Alt 213 |
| 214 | D6 | ╓ | Alt 214 |
| 215 | D7 | ╫ | Alt 215 |
| 216 | D8 | ╪ | Alt 216 |
| 217 | D9 | ┘ | Alt 217 |
| 218 | DA | ┌ | Alt 218 |
| 219 | DB | ¦ | Alt 219 |
| 220 | DC | _ | Alt 220 |
| 221 | DD | ¦ | Alt 221 |
| 222 | DE | ¦ | Alt 222 |
| 223 | DF | ¯ | Alt 223 |
| 224 | E0 | a | Alt 224 |
| 225 | E1 | ß | Alt 225 |
| 226 | E2 | G | Alt 226 |
| 227 | E3 | p | Alt 227 |
| 228 | E4 | S | Alt 228 |
| 229 | E5 | s | Alt 229 |
| 230 | E6 | µ | Alt 230 |
| 231 | E7 | t | Alt 231 |
| 232 | E8 | F | Alt 232 |
| 233 | E9 | T | Alt 233 |
| 234 | EA | 0 | Alt 234 |
| 235 | EB | d | Alt 235 |

| DEC | HEX | symbol | key |
|---|---|---|---|
| 236 | EC | 8 | Alt 236 |
| 237 | ED | f | Alt 237 |
| 238 | EE | e | Alt 238 |
| 239 | EF | n | Alt 239 |
| 240 | F0 | = | Alt 240 |
| 241 | F1 | ± | Alt 241 |
| 242 | F2 | = | Alt 242 |
| 243 | F3 | = | Alt 243 |
| 244 | F4 | ( | Alt 244 |
| 245 | F5 | ) | Alt 245 |

| DEC | HEX | symbol | key |
|---|---|---|---|
| 246 | F6 | ÷ | Alt 246 |
| 247 | F7 | ˜ | Alt 247 |
| 248 | F8 | º | Alt 248 |
| 249 | F9 | • | Alt 249 |
| 250 | FA | · | Alt 250 |
| 251 | FB | v | Alt 251 |
| 252 | FC | n | Alt 252 |
| 253 | FD | ² | Alt 253 |
| 254 | FE | ¦ | Alt 254 |
| 255 | FF | (blank) | Alt 255 |